2° Espèces asiatiques tempérées, atteignant au Tonkin ou au Laos leur limite méridionale, les unes sino-japonaises (*Hydrocotyle Wilfordi*, *Selinum Monnieri*, *Peucedanum decursivum*), les autres montagnardes (*Œnanthe Thomsoni*, *Heracleum bivittatum*).

3° Espèces endémiques (*Hydrocotyle siamica*, *Hydrocotyle Pseudosanicula*, *Bupleurum Chevalieri*, *Pimpinella cambodgiana*, *Pimpinella tonkinensis*, *Seseli siamicum*), dont les affinités sont avec des espèces chinoises ou himalayennes, et qui croissent du reste presque toutes dans des régions plus ou moins montagneuses.

Il est à remarquer d'autre part que la région la plus riche en Ombellifères est le Tonkin, alors que la Cochinchine, placée à l'extrémité Sud de la péninsule, est au contraire fort pauvre.

Nous pouvons donc conclure que, malgré la présence de quelques éléments tropicaux, la majeure partie de la flore indochinoise, quant aux Ombellifères, a une origine nettement septentrionale, ce qui est en parfait accord avec le caractère général de la famille, auquel nous faisions allusion plus haut.

Contribution à l'étude des lichens des îles Baléares

PAR MM. JACQUES MAHEU ET ABEL GILLET.

(Suite[1].)

33. Evernia prunastri Ach., *L. U.*, p. 442. — 1° F^a^ *cærulescens* Harm., *Lich. Lorr.*, p. 185. — 2° F^a^ *soredifera* Ach., *L. U.*, p. 443. — Un échantillon fertile. — 3° F^a^ *stictocera* Ach., *L. U.*, p. 442. — Dans ces deux dernières formes, les extrémités des lanières sont souvent colorées en bleu franc sur les deux faces. Le type et les formes sur les chênes. Forêt qui entoure le monastère de Lluch (Majorque).

Thalle uni, lisse à la face supérieure, d'abord sans sorédies, celles-ci n'apparaissent qu'avec l'âge.

34. Parmelia sulcata Tayl. — Harm., *L. Fr.*, p. 566; Syn. : *Parmelia saxatilis* var. *sulcata* Nyl., *Syn.*, I, p. 389. Sur les

1. Voir plus haut p. 426.

chênes, Monastère de Lluch et près d'Ibiza (Iviza). Sur le thalle nous avons trouvé à Lluch *Spilonema pannosum* Hy (stérile).

35. Parmelia conspersa f[a] *isidiata* Anzi., *Cat.*, p. 28; Harmand, *Lich. de France*, p. 515. Syn. : f[a] *isidiosa* Nyl. Sur grès rouge aux environs d'Alayor et à Font Redonas de Dolt (Minorque), stérile.

36. Parmelia subconspersa Nyl., in *Flora*, 1869, p. 293; Harmand, *L. de Fr.*, p. 517. Syn. : *Parmelia conspersa* var. *subconspersa* Nyl. — Olivier, *Lich. d'Europe*, I, p. 106. Sur grès rouge dévonien, silico-calcaire, à Font Redonas de Dolt (Minorque). Médulle + K. = 0.

37. Parmelia carporrhizans Tayl., *in* Hook; Harm., *L. de Fr.*, p. 561. Syn. : *Parmelia tiliacea* var. *carporrhizans* Oliv., Boistel, II, p. 62. — *P. tiliacea* var. *hypothrix* Mull. Sur les chênes et les oliviers, Monastère de Lluch. Bois près de Ciudadela (Minorque) et près de Santa Agnès (Iviza). Un de nos échantillons fructifié est isidié au centre (f[a] *scortea* Ach.).

38. Xanthoria parietina Th. Fr., *Lich. Scand.*, p. 145, *Physcia* Sp. Nyl. *Syn.*, I, p. 410. — Sur les tiges de *Cactus* près des maisons de Colas-Covas (Minorque). Commun sur divers substratum. — 1° F[a] *chlorina* Malbr. Avec le type à Colas-Covas sur *Pinus maritimus*, près de la grotte d'Arta (Majorque). — 2° Var. *aureola* Ach. *Syn.*, p. 120. Sur *Pinus maritimus*, près de la grotte d'Arta. — 3° Var. *ectanea*. Nyl., *Syn.*, I, p. 411; Var. *rutilans* Boistel, p. 70, *Physcia* sp., var. *rutilans* Harm., *Lich. de France*, p. 607. Commun sur les roches calcaires entre les maisons de Colas-Covas et la mer (Minorque).

39. Physcia leptalea DC., *Fl. Fr.*, II, p. 395. — *Physcia stellaris* var. *leptalea* Nyl., *Syn.*, I, p. 425. — Sur les chênes à Valdemosa dans le bois d'Arta (Majorque). — 1° Var. *tenella* Ach., *L. U.*, p. 498; Harm., *L. Fr.*, p. 621; Oliv., *L. d'Eur.*, I, p. 164. Syn. : *Physcia stellaris* var. *tenella* Schær, *En.*, p. 40. Sur les frênes qui bordent les routes conduisant au port à Port-Mahon, à Alayor (Minorque). Sur différents arbres à Miramar (Majorque). — 2° Var. *subteres* Harm., *Lich. de France*, p. 622. — Sur grès rouge, à Fornells (Minorque). Thalle + K jaune.

40. **Physcia pulverulenta** Nyl., *Prod.*, p. 62; *Syn.*, I, p. 419; Harmand, *Lich. de Fr.*, p. 632. — Sur les chênes, bois du Monastère de Lluch entre cette localité et Soller (Majorque), à Saint-Christobal (Minorque). — Var. *venusta* Nyl., *Prod.*, p. 62; Harm., *l. c.*, p. 635. — Sur un chêne, entre le monastère de Lluch et Soller.

41. **Nephromium lusitanicum** (Schær). Nyl., in *Fl.*, 1870, p. 38; Nyl., *Pyr. Or.*, p. 21. — Sur les chênes d'un bois qui entoure le Monastère de Lluch. Médulle + K rouge pourpre.

42. **Lobaria pulmonacea** f[a] **papillaris** Del., *Stict.*, p. 146; Crombie, *Monogr. Lich. Brit.*, p. 272. — Sur un chêne, forêt qui entoure le Monastère de Lluch.

43. **Ricasolia amplissima** Leight., *Lich. Fl. of Gr. Brit.*, p. 112, 3[e] édit. Syn. : *Ricasolia glomulifera* de Not. — Sur un chêne du Monastère de Lluch (Majorque). — Le thalle ne porte aucune céphalodie. Peut être considéré comme le type de l'espèce (Harmand, *Lich. de France*, p. 714).

44. **Pannaria triptophylla** (Fr.) Nyl., *Prod.*, p. 67; Jatta, *Syllog.*, p. 170; Harmand, *Lich. Fr.*, p. 781. Syn. : *Lecidea microphylla* var. *triptophylla* Ach., *Syllog.*, p. 53. Rare sur les pierres et la terre des murs des jardins et des maisons de Colas-Covas (Minorque). Fertile.

Cette espèce est rarement fertile. Nous n'avons trouvé que quelques apothécies roux-livide, convexes, atteignant 1,5 mm. de diamètre. Spores de 12-13 $\times$ 4 μ, simples. Paraphyses brunies au sommet.

45. **Squamaria lentigera** DC., Boistel, 2[e] partie, p. 90. — Syn. : *Lecanora lentigera* Ach., *L. U.*, p. 423; Harmand, *Lich. Fr.*, p. 922. — *Psoroma lentigera* Krb. — Flagey, *Lich. Fr.-Comté.* Terre et mousses des roches calcaires, sur le plateau de Colas-Covas (Minorque).

46. **Squamaria crassa** (DC.) Ach., *Lich. Univ.*, p. 413. — Roches et terre calcaires. Valdemosa et Miramar (Majorque). 1° Var. *periculosa* (Del) Nyl., *Scand.*, p. 130; Jatta, *Syll.*, p. 175; Boistel, 2[e] partie, p. 90; Harm., *Lich. de Fr.*, p. 925. — Sur la terre des roches calcaires dans le parc du château de Belluer, à Palma (Majorque). Stérile. 2° Var. *cæspitosa* Schær., *En.*, p. 58; Jatta, p. 175; Boistel, 2[e] partie, p. 90; Harmand, *Lich.*

de Fr., p. 925. — Même habitat, même localité que ci-dessus; stérile. Rochers calcaires, près de la mer, à Colas-Covas (Minorque). Fructifié.

Apothécies assez nombreuses; mais nous n'avons pas constaté de spores mûres. Harmand dit que « ces deux variétés sont assez peu distinctes et passent de l'une à l'autre ».

47. **Placodium elegans var. tenue** Wedd., *Amph.*, p. 6; Th. Fr., *Scand.*, p. 168. — Sur le calcaire dur à Miramar (Majorque) (Échantillon fructifié) à Valdemosa (Majorque). associé à *Placodium teichoteum* Nyl.

48. **Placodium callopismum** (Ach.) Mérat., Paris, 2e édit., t. I, p. 184; Flagey, *L. Alg.*, p. 28. Syn. : *Lecanora callopisma* Ach., *L. U.*, p. 437. — *Lecanora aurantia* (Pers.) Hue, *Aix-les-Bains*, p. 17; Harmand, *L. de Fr.*, p. 806. — Majorque : rochers calcaires maritimes à Porto-Christo, Soller, environs de la ville d'Arta. Minorque : rochers calcaires près de la mer à Colas-Covas, commun.

49. **Placodium heppianum** (Mull.) Flagey, *Lich. Fr.-Comté*, p. 230; Boistel, 2e partie, p. 100; Olivier, *Lich. d'Europe*, IIe, p. 60. — Syn. : *Amphiloma heppianum* Müll., *Lich. Genève*, p. 39; Harmand, *Lich. Fr.*, p. 809. — *Amphiloma murorum* var. *centrifuga* Mass., Sch., *Cr.*, 66; Jatta, *Syllog.*, p. 237. — *Lecanora sympagea* Nyl., *Pyr.-Or.*, p. 50. — Sur les rochers calcaires dominant la mer à Soller (Majorque). Assez commun. — 1° Var. *centroleuca* (Mass.) Harmand, *Lich. de Fr.*, p. 810. — Quelques-uns de nos échantillons nous offrent des rosettes d'un gracieux effet avec un pourtour radié jaune-orangé vif, et une zone intérieure entièrement blanche, pruineuse régulière, qui tranche sur le fond. — 2° Var. *aurantiacum* Harmand, *L. de Fr.*, p. 810. — Sur rocher calcaire, au port de Soller (Majorque). — 3° Var. *thallincola* (Wedd) Boistel, II, p. 100. Syn. : *Placodium thallincolum* Oliv., *L. d'Eur.*, II, p. 64. — *Amphiloma heppiana* var. *thallincola* Harm., *L. de Fr.*, p. 811. — *Lecanora murorum* var. *thallincola* Wedd., *île d'Yeu*, p. 274. — Sur les rochers calcaires à Formentera (île de Formentera).

Le thalle croît en partie sur la pierre nue et en partie sur *Placodium teichoteum* Nyl. — Les spores offrent le passage de la forme ellipsoïde

allongée, ou parfois atténuée aux deux bouts de 13-15 μ × 5-6 μ, à la forme subquadrangulaire plus courte et plus large de 8 à 12 μ × 7-9 μ.

50. **Placodium callopizum** (Nyl.) Oliv., *Lich. Eur.*, II, p. 65; Boistel, II, p. 100. — Syn. : *Caloplaca callopiza* Jatta, *Syll.*, p. 240. — *Lecanora callopiza* Nyl., in *Flora*, 1883, p. 98; Harm., *L. de Fr.*, p. 811. — Rochers calcaires : Miramar, Soller (Majorque), où il est un peu commun.

Spores hyalines, polocœlées, à loges rapprochées, de 10-13 μ × 5-6 μ dans des thèques souvent ventrues de 43-48 μ × 13-17 μ.

51. **Placodium murorum** (Hffm.) Nyl., *Lic. Scand.*, p. 136. — Syn. : *Lecanora murorum* Harm., *L. de Fr.*, p. 813. — *Caloplaca murorum* Th. Fr., *L. Sc.* — Roche calcaire tendre dans les environs de Port-Mahon (Minorque).

Spores rares polocœlées, à logettes écartées; réunies par un tube axile très visible, de 9 à 11 μ × 4 à 7 μ par 8 dans des thèques subcylindriques de 45 à 50 μ × 14-15 μ. La potasse donne au thalle une couleur rouge violet foncé, ou rose violacé en coupe, ainsi qu'à l'hyménium. L'iode bleuit ce dernier.

52. **Placodium teichoteum** (Nyl.) Boist., II, p. 102. — Syn. : *Squamaria teichotea* Oliv., *Lich. d'Eur.*, II, p. 25; *Lecanora teichotea* Nyl., *L. Par.*, p. 7 et 54; Harm., *L. Fr.*, p. 941. — Rare sur les rochers calcaires à Valdemosa, à Soller et à Miramar; assez commun à Porto Cristo, sur les rochers calcaires, près de la mer (Majorque); rare à Formentera (Ile du même nom), même habitat, ainsi qu'à Colas-Covas (Minorque), près de la mer.

La potasse est sans action sur l'ensemble d'une apothécie, ni en coupe, sur l'hyménium. Elle donne au thalle une teinte jaune-verdâtre qui, dans une coupe, est assez accentuée. L'hypochlorite de chaux donne au thalle une belle couleur rose qui subsiste par l'addition de potasse.

53. **Placodium pruiniferum** (Nyl.) Boistel, 2e partie, p. 102. — Syn. : *Lecanora pruinifera* Nyl., *Fl.*, 1879, 202; Harm., *Lich. de France*, p. 946; *Squamaria pruinosa* Oliv., *Lich. d'Eur.*, II, p. 25; *Placodium pruinosum* Arn. — Calcaire dur, à Miramar (Majorque).

Le thalle et l'hyménium sont insensibles à la potasse; l'hypochlorite de chaux donne, en coupe mince, une teinte rose au thalle et rose faible par KCL. Spores simples, hyalines, petites, de 6-8 μ × 4-5 μ.

54. **Placodium circinatum** D. C. *Fl. Fr.*, II, p. 380; Boistel, II, p. 103; Syn. : *Lecanora circinata* Ach., *L. U.*, p. 425; Harmand, *L. Fr.*, p. 943; *Squamaria circinata* Oliv., *L. Eur.*, II, p. 29. — Rocher calcaire, à Miramar (Maj.).

55. **Placodium subcircinatum** (Nyl.) Boistel, 2e partie, p. 103. Syn. : *Lecanora subcircinata* Nyl., in *Fl.*, 1873, p. 18; Harm., *L. Fr.*, p. 945; *Squamaria subcircinata* Oliv., *L. Eur.*, II, p. 30. — Sur un rocher calcaire dominant la mer, à Miramar (Maj.) où nous n'avons trouvé qu'un échantillon ne portant que 2 ou 3 apothécies mal formées et sans spores.

L'hyménium est coloré en bleu par l'iode et reste insensible à la potasse. Par la potasse, le cortex passe du jaune au rouge safran, tandis que la médulle est teinte de cette dernière couleur seulement. Le thalle est insensible, avec ou sans potasse, à l'hypochlorite de chaux.

56. **Caloplaca vitellina** (Ehr.) Th. Fr., *Scand.*, 188; Jatta, *Syllog.*, p. 262. Syn. : *Candelariella vitellina* Harm., *L. Fr.*, p. 865. — En mélange, sur grès rouge des environs d'Alayor (Minorque). — Thalle stérile.

57. **Caloplaca vitellinula** Nyl., Olivier, *Ouest*, I, p. 232; Boistel, 2e partie, p. 112. Syn. : *Lecanora vitellinula* Nyl., in *Flora*, 1863, p. 305; Lamy, *Cauterets*, p. 230; Harmand, *Lich. Fr.*, p. 841. — Sur des rochers calcaires, à Miramar près de Valdemosa et à Soller (Majorque). Associé à *Caloplaca teicholyta* Ach.; île de Formentera sur un rocher calcaire dominant la mer, associé à *Lecanactis premnea* Wedd.

Thalle + K rouge pourpre. Epithécium + K violet rose.

58. **Caloplaca pyracea** (Ach.) Th. Fr., *Scand.*, p. 177; Olivier, *Lich. d'Europe*, 2e partie, p. 97. — Syn. : *Lecanora pyracea* Ach., *Méth.*, p. 176; Harmand, *Lich. Lorraine*, p. 270. — Sur un tronc de chêne à Valdemosa (Majorque). — Sur grès rouge dévonien, environs d'Alayor (Minorque). Var. *turneriana* Lamy, *M. Dore*, 231; Boistel, 2e partie, p. 114. — Sur grès rouge, près d'Alayor; thalle réduit à quelques taches parmi d'autres espèces.

59. **Caloplaca fulvoglauca** Flagey. Syn. : *Pyrenodesmia fulvoglauca* Flay., *Lecanora fulvoglauca* Stizenb., *Lic. Afr.*, p. 102; Harm., *L. de Fr.*, p. 849. — Ile Majorque : environs de Manacor, sur des rochers calcaires exposés à l'embrun de la

mer (assez commun); à Porto-Cristo près de la mer, même substratum parmi les rosettes de *Placodium teichoteum* Nyl. C'est la première fois que cette plante est signalée en Europe.

Indiquée en Afrique par Stizenberger, et par Flagey, sur les roches calcaires à Sidi-Mecid (Algérie).

Nous n'avons trouvé que peu de spores. Elles sont hyalines, elliptiques ou légèrement atténuées à un bout, polocœlées à loges rapprochées de 10-12 $\mu \times$ 4,5-6 μ comme l'indique Flagey, par huit dans les thèques parfois subovoïdes ou plus généralement très claviformes de 30-45 $\mu \times$ 12-17 μ. — Quelques spores, non encore formées, semblent « rétrécies au milieu », comme le dit Flagey. Avec un fort grossissement, nous avons constaté que les deux loges arrondies et communiquant par un tube axile sont séparées par l'épispore très épaissie au milieu de la longueur, le contour extérieur était peu visible. L'iode avec ou sans addition de potasse, colore en bleu persistant l'hyménium et surtout les thèques. La potasse donne à l'épithécium une couleur violette. Elle est sans action sur le thalle.

60. **Caloplaca chalybæa** (Duf.) Nyl. *Scand.*, p. 138; Jatta, *Syllog.*, p. 261. Syn. : *Pyrenodesmia chalybæa* Krb., *Par.*, p. 68; *Lecanora chalybæa* Schær., *En.*, p. 60; Harm., *Lich. Fr.*, p. 850. Peu commun, sur les rochers calcaires : à Miramar et à Porto-Christo (Majorque) près de la mer où il est associé à *Gyalolechia erythrocarpa* Pers.

Thalle représenté par de petites plaques très bien fructifiées, intercalées au milieu d'autres lichens. Dans certaines apothécies, nous avons trouvé des spores un peu plus grandes que ne l'indiquent les auteurs : 15-17 $\mu \times$ 7-9 μ. L'épithécium et le cortex sont bien colorés par la potasse en violet pâle, comme l'indique Harmand, *Lichens de France*, p. 850.

61. **Caloplaca variabilis** (Pers.) Th. Fr., *Sc.*, p. 172; Jatta, *Syll.*, p. 261; Oliv., *Ouest*, p. 248; Boistel, 2e partie, p. 118. — Syn. : *Pyrenodesmia variabilis* Krb., *Par.*, p. 67; *Lecanora variabilis* Ach., *L. U.*, p. 369; Harmand, *L. Fr.*, p. 851. Rochers calcaires maritimes, à Soller (Majorque), à Formentera. Assez rare.

Dans une préparation colorée au bleu coton, les spores polocœlées présentent un tube axile très visible. Dim. : 13-18 $\mu \times$ 7-9 μ. Nous y avons remarqué le mycélium d'un champignon dont les ramifications brunes moniliformes envahissent l'hyménium et, se répandant sur le thalle, lui donnent probablement sa teinte brune, ce qui rapproche cette plante de la var. *fusca* Mass., *Flast.*, p. 127. — Jatta, *Syl.*, p. 261. La potasse est sans action sur l'hyménium, elle donne au cortex une teinte violacée pâle.

Var. *percæn* (Ach.) Harmand, *L. Fr.*, p. 852. Syn. : *A crustacea* Arn., *L. Jura*, p. 95; Flagey, *Alg.*, p. 36. — Rochers

calcaires maritimes, à Soller (Majorque). Les spores sont un peu moins larges que dans le type : 11-17 μ × 5-6 μ.

62. **Caloplaca luteoalba var. calcicola** Oliv., *Ouest*, p. 244 et *Lich. d'Europe*, II, p. 100. — Syn. : f^a *ecrustacea* Harm., *Lich. Lorr.*, p. 275 ; *Caloplaca lactea* f^a *ecrustacea* Harm., *Lich. de Fr.*, p. 862. — Roche calcaire dur, à Alayor (Minorque).

Spores polocœlées, à loges rapprochées (S.-G. *Gyalolechia*), ellipsoïdes ou parfois un peu resserrées au milieu, de 9-12 (14) μ × 4-6 μ, par huit dans des thèques ovoïdes de 37-43 μ × 10-18 μ. La potasse, sans effet sur le thalle, colore les apothécies en rouge pourpre ; en coupe mince, l'épithécium et le thécium, en rouge violacé. L'iode colore l'hyménium en bleu.

63. **Caloplaca teicholyta** Ach., *Univ.*, 425. Syn. : *Caloplaca arenaria* var. *teicholyta* Jatta, *Syll.*, p. 257 ; *Placodium teicholytum* (Ach.) Flagey, *L. Alg.*, p. 30 ; Boistel, 2e partie, p. 101 ; Olivier, *L. Eur.*, II, p. 70 ; *Lecanora teicholyta* (DC.) Nyl., *Pyr. Or.*, p. 57. — Sous-genre *Gyalolechia* Mass. Assez commun sur les roches calcaires à Miramar, près de Valdemosa (Majorque).

64. **Caloplaca erythrella** (Ach.) Oliv., *Ouest*, p. 238.

1° Var. *rubescens* Ach., *L. U.*, p. 402. Syn. : *Cal. aurantiaca*, var. *rubescens* Schær., *Enum.*, 149. — Sur les roches calcaires à Porto-Christo (Majorque) et à Alayor (Minorque).

Dans cette dernière station, sur quartzite, le thalle est oblitéré. Certains caractères du thalle et des spores rapprochent cette plante de la var. *contigua* Mass., *Blastenia*, p. 73. Thalle, en général jaunâtre pâle, tirant par places sur le verdâtre ; aréolé, surtout au centre ; aréoles petites, irrégulières, parfois polygonales, + K violet intense. Apothécies moyennes, nombreuses, rouges, étant jeunes d'abord innées, punctiformes, puis s'élevant au niveau (et au centre) des aréoles, enfin convexes et alors brunissantes, à bord thallin refoulé, à bord propre un peu plus clair que le disque, + K rouge pourpre. Spores polocœlées de 8-10 μ × 4-5 μ, quelques-unes plus grandes de 11-13 μ × 6-7 μ. Thèques renflées au sommet, de 40-55 μ × 12-15 μ. Paraphyses 1-2 articulées, l'article terminal renflé mesurant 2-3 μ d'épaisseur.

2° Var. *velana* Mass. *Blast.*, 74 ; Oliv., *Lich. d'Europe*, II, p. 87. — Sur les rochers calcaires à Valdemosa, Miramar, Monastère de Lluch (Majorque), associé souvent à *Diphratora candicans* Schær. et *D. Cesati* Mass.

Spores polocœlées, à logettes très écartées, le tube axile peu visible, mesurant 9-12 μ × 4-6 μ par huit dans des thèques ovoïdes, courtes, ren-

flées au sommet, très atténuées à la base de 25-32 μ × 13-14 μ. La potasse colore le thalle en violet et l'épithécium et le sommet des thèques en beau rose passant plus ou moins au violacé.

3° Var. *inalpina* Ach., *L. U.*, 388; Jatta, *Syllog.*, p. 250; Boistel, 2e partie, p. 112; Oliv., *Lich. d'Europe*, p. 38. — Sur les roches calcaires à San Antonia (Iviza) et à Colas-Covas (Majorque).

65. **Caloplaca festiva** (Fr.) Oliv., *Lich. d'Europe*, II, p. 104. Syn. : *Caloplaca ferruginea* var. *festiva* E. Fr., *L. Eur.*, p. 172; Nyl., *Prod.*, p. 77; *Blastenia* Krb., *Syst.*, 181. — Rochers calcaires maritimes de Porto-Christo (Majorque), Ile de Formentera et à Saint-Christobal (Minorque). — fa *fusciuscula* Lamy, Mont Dore, p. 60; Oliv., *Lich. d'Europe*, II, p. 104. — Sur calcaire dur, près de la mer à Colas-Covas (Minorque).

66. **Caloplaca flammea** (Anzi) Jatta, *Syllog.*, p. 258; *Oliv.*, *Lich. d'Eur.*, p. 99. Syn. : *Placodium flammeum* Anzi; *Callopisma coccinea* Müll., in *Flora*, 1867, p. 496. — Sur le calcaire miocène des environs d'Ibiza (Ile d'Iviza).

Thalle suborbiculaire de 2 à 4 cm. de diamètre, tartareux, mince, contigu, un peu rugueux, blanchâtre, avec une mince bordure plus blanche.

Apothécies de 0,4 à 0,9 mm., adnées étant jeunes, d'abord rouge-clair, (*croceo miniata*, d'après Jatta), puis rouge-brun, avec un bord thallin mince, blanc grisâtre ou lavé de rouge, bientôt refoulé par le bord propre, rouge plus clair persistant; disque plat et mat, puis convexe et luisant. Spores ellipsoïdes, hyalines, polocœlées, à loges très distantes, tube axile bien visible, mesurant 9-12 μ × 4-4, 5-5 μ par huit dans les thèques claviformes de 40-45 μ × 11-13 μ. Dans une coupe mince, la potasse colore le thalle en violet, tirant plus ou moins sur le rose; l'épithécium est teint en rouge violacé foncé. L'iode colore l'hyménium en bleu foncé, couleur encore accentuée au sommet des paraphyses.

67. **Caloplaca Lallavei** (Ach.) Flagey, *L. F. C.*, p. 248, *Lich. Alg.*, p. 34. Syn. : *Caloplaca erythrocarpa* (Pers.) Th. Fr., *Scand.*, p. 191; Jatta, *Syll.*, p. 258; Boistel, 2e partie, p. 115; *Lecidea Lallavei* Ach., *Syn.*, 45; *Blastenia erythrocarpea* Kœrb., *Syst.*, p. 183; *Placodium Lallavei* Olivier, *Lich. Eur.*, 2e partie, p. 71. — Sur les rochers calcaires Miramar, près de Valdemosa, très commun, Porto-Christo, près de la mer; environs de Manacor; Ville d'Arta (Majorque), Colas-Covas (Minorque), près de la mer; île de Formentera.

Le thalle est le plus souvent formé de rosettes de 2 à 4 cm. bien délimitées, figurées lobées, ce qui rapproche cette plante du genre *Placodium*

(Olivier, *l. c.*) d'un blanc plus ou moins grisâtre ou bleuâtre ou ochracé pâle au centre où il est fortement aréolé. K —. Note de M. l'abbé Harmand (1914) : « Ce lichen est un *Lecidea*, sous-genre *Blastenia*. Ses apothécies ayant un bord entièrement formé par le périthèce, il ne peut rester parmi les *Caloplaca*. D'ailleurs Acharius et plusieurs anciens l'avaient déjà justement nommé *Lecidea* ». Cette remarque est fort juste et elle s'applique non seulement au *Cal. Lallavei* en question, mais à quelques autres espèces que nous avons également rangées dans le genre *Caloplaca*? Suivant en cela la plupart des auteurs français contemporains (Voir, entre autres, Flagey, *Lich. de Franche-Comté*, p. 249 en note). D'ailleurs, le 5e volume de M. l'abbé Harmand sur les Lichens de France (Crustacés) venait de paraître (1913), ne comprenant pas, en effet, les *Caloplaca* sans un bord thallin apparent, ou qui, en France, n'existe pas comme dans le *Cal. ferruginea* (Th. Fr.), Flagey, *l. c.*, par exemple. C'est donc au sous-genre *Blastenia* Mass. pr. p. (Lecidées) dont le bord, sans gonidies, n'est formé que par un *excipulum proprium* que ce savant lichénologue devait grouper ces espèces controversées dans la suite de son catalogue systématique et descriptif. Notre présente étude était achevée lorsque éclata la guerre, ce qui depuis lors en retarda la publication et nous n'avons pas cru pouvoir la remanier dans le sens indiqué par la note ci-dessus.

(*A suivre.*)